ディーラーマニュアル

ROAD リアディレイラー

RD-9000
RD-6800
RD-5800
RD-4700

目次

重要なお知らせ **3**

安全のために **4**

使用工具一覧 **7**

取付け **9**

チェーンの長さ 9

■ 最大スプロケットが27T以下の組立 9

■ 最大スプロケットが28T以上の組立 10

■ フロントトリプルの場合、30T以下の最大スプロケットで組立 10

■ フロントトリプルの場合、32T以上の最大スプロケットで組立 11

調整 **13**

SIS調整 13

■ トップ側の調整 13

■ インナーケーブルの固定 13

■ ロー側の調整 15

■ Bテンションアジャストボルトの調整 15

■ SISの調整 15

メンテナンス **19**

プーリーの交換 19

B軸、B軸キャップの組立方法 19

■ B軸キャップの取外し 19

■ B軸の取外し 20

■ B軸の取付け 21

■ B軸キャップの取付け 23

■ プレートユニットの取外し (RD-9000/RD-6800) 24

■ プレートユニットの取付け (RD-9000/RD-6800) 25

■ プレートユニットの取外し (RD-5800/RD-4700) 26

■ プレートユニットの取付け (RD-5800/RD-4700) 28

ケーブルの交換 30

重要なお知らせ

- **ディーラーマニュアルは自転車安全整備士、自転車技士など専門知識を有する方を対象としています。**
  専門知識のないユーザーがディーラーマニュアルを参照して、部品を取付けないでください。
  記載されている内容に不明な点がある場合は絶対にご自身で作業しないでください。購入された販売店、または代理店へご相談ください。
- 各製品に付属している取扱説明書も併せてよくお読みください。
- ディーラーマニュアルに書かれていない製品の分解、改造はおこなわないでください。
- 全ての取扱説明書・ディーラーマニュアルはウェブサイト（**http://si.shimano.com**）でご覧いただけます。
- 地域のルールや法律に従って製品をご使用ください。

安全のため、必ずこのディーラーマニュアルをよくお読みの上、正しくご使用ください。

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。
誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

⚠ 危　険

「死亡や重傷を負うおそれが大きい内容」です。

⚠ 警　告

「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。

⚠ 注　意

「傷害を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

安全のために

⚠ 警　告

- **製品を取付ける際は、必ず取扱説明書などに示している指示を守ってください。**
  その際、シマノ純正部品の使用をお勧めします。ボルトやナットなどが緩んだり、破損しますと突然に転倒して重傷を負う場合があります。
  また、調整が正しくない場合、不具合が発生し、突然に転倒して重傷を負う場合があります。
- 部品の交換など、メンテナンス作業中は、安全メガネまたはゴーグルを着用し、眼を保護してください。
- ディーラーマニュアルはよくお読みになった後、大切に保管してください。

以下に記載する事項は必ずお客様にも指導してください

- ***メンテナンスの頻度は、ライディングの状況により異なります。チェーンを適切なチェーンクリーナーで定期的に洗浄してください。錆び落としなどのアルカリ性、あるいは酸性の洗浄液は決して使用しないでください。これらを使用するとチェーンが破損し、重傷を負うおそれがあります。***
- チェーンに損傷（変形やクラック）、チェーン飛び、意図しない変速などの異常がないか点検してください。異常のあった場合は販売店または代理店へご相談ください。
  チェーンが切れて転倒する可能性があります。

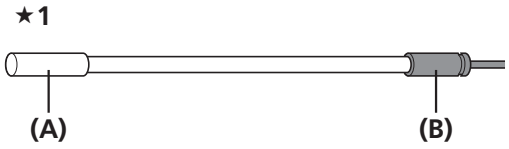
使用上の注意

以下に記載する事項は必ずお客様にも指導してください

- 変速操作がスムーズにできなくなった場合には変速機を洗浄し可動部に注油してください。
- リンク部のガタが大きくなって変速調整ができなくなった場合には、変速機を交換してください。
- ギアは定期的に中性洗剤で洗浄してください。またチェーンを中性洗剤で洗浄し注油することも、ギアおよびチェーンの寿命を延ばす効果があります。
- 通常の使用において自然に生じた摩耗および品質の経年劣化は保証いたしません。

自転車への組付け、整備に関する事項

- 円滑な操作のため、OT-SPシールドケーブル、ケーブルガイドをご使用ください。
- インナーケーブルとアウターケーシングの摺動部分がグリス潤滑された状態で使用してください。
  また、インナーケーブルにゴミなどを付着させないでください。インナーケーブルのグリスを拭取ってしまった場合は、SIS SP41グリス（Y04180000）の塗布を推奨します。
- アウターケーシングはアルミキャップがついた方を変速機側に使用してください。



★1　変速機側

(A)	アルミキャップ
(B)	ロングノーズキャップ

* 変速調整ができない場合には、車体の後ろ側にあるフォークエンドの平行度を確認します。ケーブルの洗浄およびグリスアップとアウターケーシングが長すぎたり短かすぎたりしていないかを確認してください。
* 定期的に変速機を洗浄し可動部（メカニズム部およびプーリー部）に注油してください。
* テンションプーリーには、回転方向を示す矢印が付いているものがあります。その場合、変速機の表側から見て、矢印が時計回りになるように取付けてください。
* プーリーのガタが大きくなって、走行時、非常に雑音がうるさくなった場合は、プーリーを交換してください。

手順の説明を主体としていますので、製品イメージが異なる場合があります。

トルク値換算表

N·mをkgf·cmに換算する際は、以下の表を参照してください。

N·m	kgf・cm	N·m	kgf・cm	N·m	kgf・cm	N·m	kgf・cm
0.1	1	20	200	50	500	80	800
0.2	2	21	210	51	510	81	810
0.3	3	22	220	52	520	82	820
0.4	4	23	230	53	530	83	830
0.5	5	24	240	54	540	84	840
0.6	6	25	250	55	550	85	850
0.7	7	26	260	56	560	86	860
0.8	8	27	270	57	570	87	870
0.9	9	28	280	58	580	88	880
1	10	29	290	59	590	89	890
2	20	30	300	60	600	90	900
3	30	31	310	61	610	91	910
4	40	32	320	62	620	92	920
5	50	33	330	63	630	93	930
6	60	34	340	64	640	94	940
7	70	35	350	65	650	95	950
8	80	36	360	66	660	96	960
9	90	37	370	67	670	97	970
10	100	38	380	68	680	98	980
11	110	39	390	69	690	99	990
12	120	40	400	70	700	100	1,000
13	130	41	410	71	710		
14	140	42	420	72	720		
15	150	43	430	73	730		
16	160	44	440	74	740		
17	170	45	450	75	750		
18	180	46	460	76	760		
19	190	47	470	77	770		
		48	480	78	780		
		49	490	79	790		

使用工具一覧

使用工具一覧

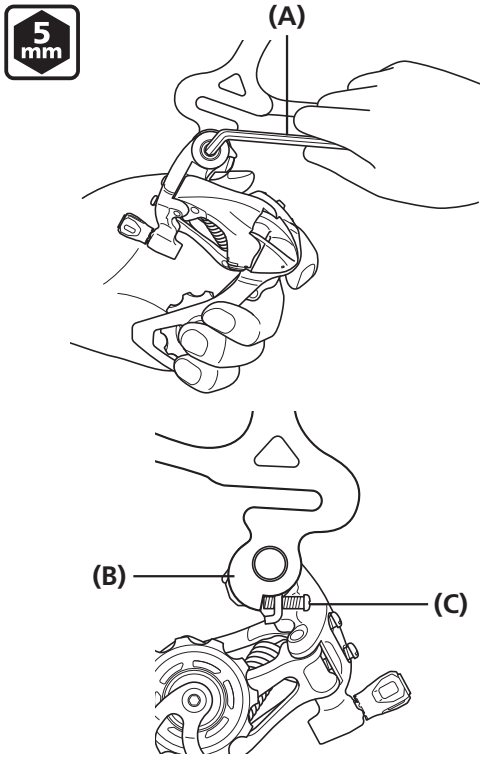
製品の取付け、調整、メンテナンスには下記の工具が必要です。

工　具		工　具		工　具	
2 mm	2mm六角レンチ	5 mm	5mm六角レンチ		スナップリングプライヤー
3 mm	3mm六角レンチ	#2	プラスドライバー#2		
4 mm	4mm六角レンチ		マイナスドライバー		

取付け

取付け

取付けの際、Bテンションアジャストボルトがフォークエンド爪部に当たって変形しないようにご注意ください。

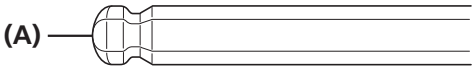


(A)	5mm六角レンチ
(B)	フォークエンド爪部
(C)	Bテンションアジャストボルト

締付けトルク
5mm六角レンチ
8 - 10 N·m

注　意

- 六角レンチは、必ずブラケット軸の工具穴の奥まで差し込んで締付けてください。
- ボールポイントタイプの六角レンチは使用しないでください。



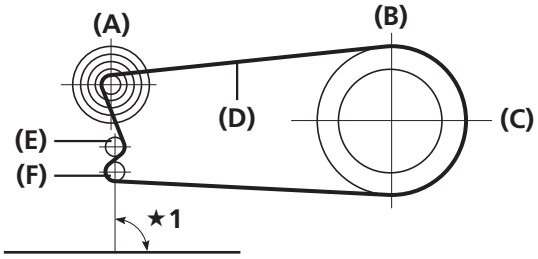
(A)	ボールポイントタイプの六角レンチ

締付け方法を誤ると、下記の現象が発生する可能性があります。

- 工具穴がつぶれ、取付けまたは取外しができなくなる。
- 本来の変速性能が発揮されない。

チェーンの長さ

■ 最大スプロケットが27T以下の組立

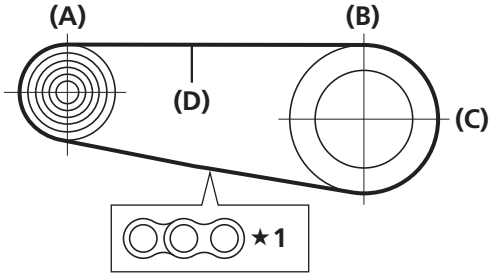


★1 地面に対して直角（90°）

(A)	最小スプロケット
(B)	最大チェーンリング
(C)	フロントダブル
(D)	チェーン
(E)	ガイドプーリー
(F)	テンションプーリー

■ 最大スプロケットが28T以上の組立

最大スプロケットと最大チェーンリングの両方にチェーンを掛けた状態で「繋ぐことのできる最小リンク数」に2リンクを加えてください。

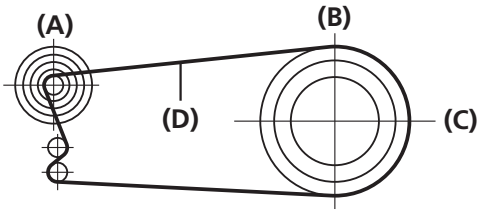


★1 +2リンク

(A)	最大スプロケット
(B)	最大チェーンリング
(C)	フロントダブル
(D)	チェーン

■ フロントトリプルの場合、30T以下の最大スプロケットで組立

チェーンを取付ける際は、チェーンを最大チェーンリングと最小スプロケットに掛けた状態でおこなってください。

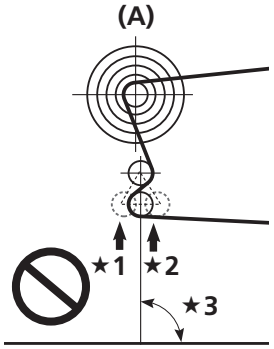


(A)	最小スプロケット
(B)	最大チェーンリング
(C)	フロントトリプル
(D)	チェーン

TECH TIPS

水平面からの正しい角度

ガイドプーリーとテンションプーリーを結んだラインが90°以上になるように設定してください。



★1 不可

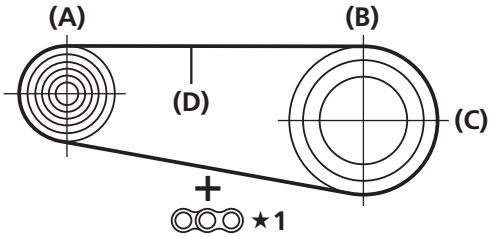
★2 OK

★3 90°

(A)	最小スプロケット

■ フロントトリプルの場合、32T以上の最大スプロケットで組立

最大スプロケットと最大チェーンリングの両方にチェーンを掛けた状態で「繋ぐことのできる最小リンク数」に2リンクを加えてください。

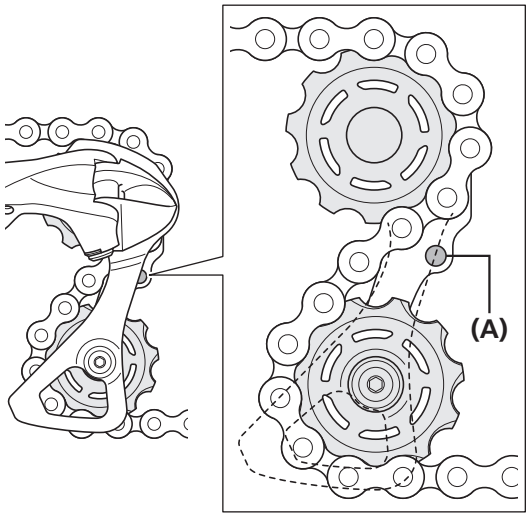


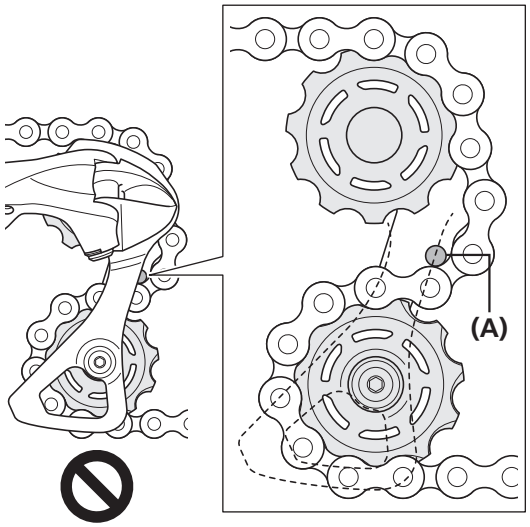
★1 +2リンク

(A)	最大スプロケット
(B)	最大チェーンリング
(C)	フロントトリプル
(D)	チェーン

注　意

リアディレイラープレート組にはチェーンの脱線を防止するピンまたは板が付いています。
リアディレイラーにチェーンを通すときは、図のようにチェーン脱線防止ピン/板よりリアディレイラー本体側に通してください。
正しい位置に通さないとチェーンやリアディレイラーが破損するおそれがあります。





(A)	チェーン脱線防止ピン/板

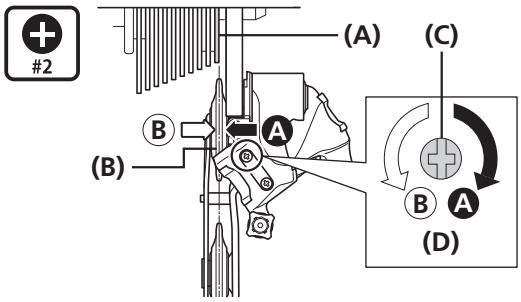
調整

調整

SIS調整

■ トップ側の調整

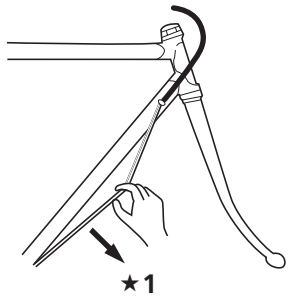
後方から見て、ガイドプーリーが最小スプロケット外側の線の真下にくるようにトップ側調整ボルトを回して調整してください。



(A)	最小スプロケット
(B)	ガイドプーリー
(C)	プラスドライバー#2
(D)	トップ側調整ボルト

■ インナーケーブルの固定

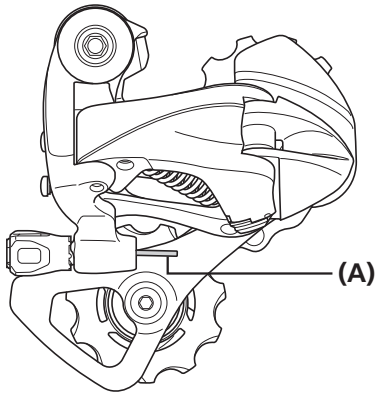
インナーケーブルをリアディレイラーに固定し、図のように初期の伸びを取った後、リアディレイラーに固定し直します。



★1 引っぱる

注　意

- インナーケーブルは必ず溝に添わせて固定してください。
- インナーケーブル組付け時や、使用中に被覆が傷つくと毛羽立つ可能性がありますが機能に影響はありません。
- インナーケーブル交換時は、必ずノーズカバーも交換してください。
- ノーズカバーはRD-9000、6800、5800のみに装着されます。

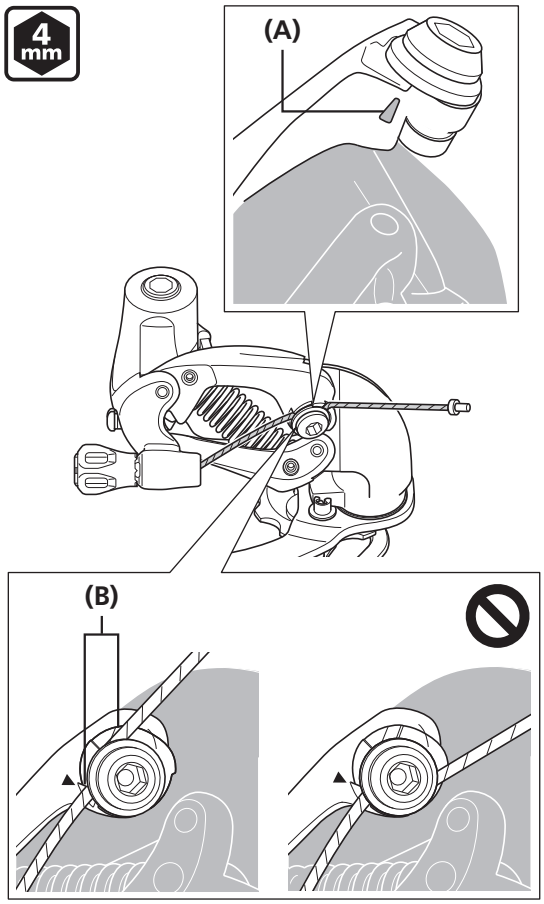


(A)	ノーズカバー

インナーケーブルの通し位置

インナーケーブルの通し位置を示す矢印がある場合があります。矢印がある場合は参考にしてください。

RD-9000/RD-6800-SS/RD-5800-SS/RD-5800-GS/RD-4700-SS

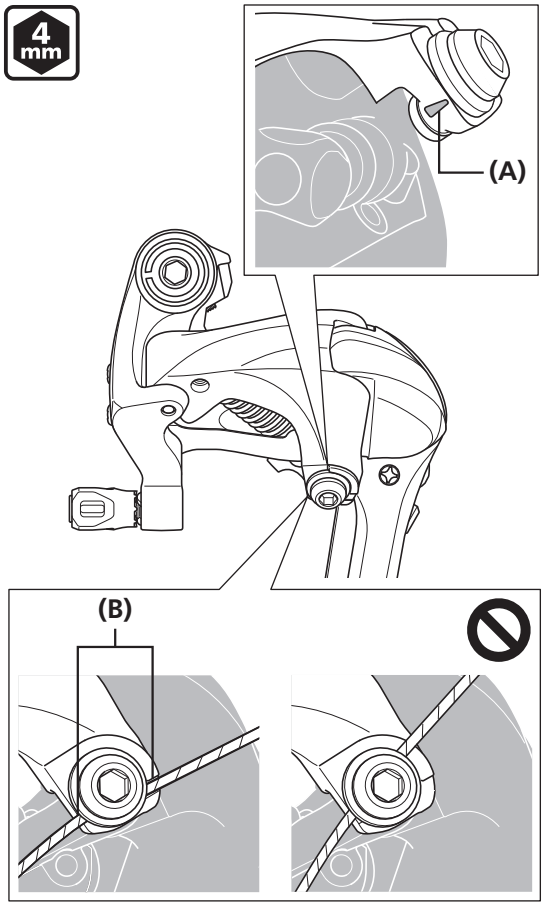


(A)	矢印
(B)	溝

締付けトルク
4mm六角レンチ
6 - 7 N·m

RD-6800-GS/RD-4700-GS

RD-6800-GS/RD-4700-GSはインナーケーブルを通す溝の位置がRD-9000/RD-6800-SS/RD-5800-SS/RD-5800-GSと異なります。

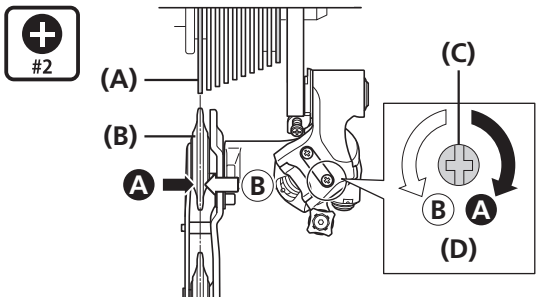


(A)	矢印
(B)	溝

締付けトルク
4mm六角レンチ
6 - 7 N·m

■ ロー側の調整

ガイドプーリーが最大スプロケットの真下にくるようにロー側調整ボルトを回して調整してください。



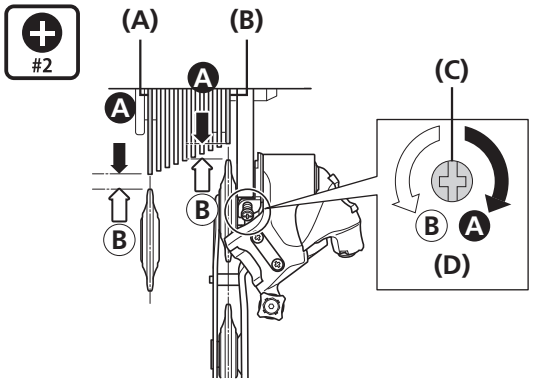
(A)	最大スプロケット
(B)	ガイドプーリー
(C)	プラスドライバー#2
(D)	ロー側調整ボルト

注　意

車輪のスポークとリアディレイラーのインナープレートの距離が近すぎる場合はロー側調整ボルトを**[A]**の方向へ少し回し、調整をおこなうこと。

■ Bテンションアジャストボルトの調整

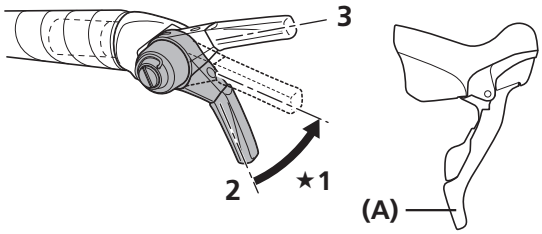
チェーンをフロントの最小チェーンリング、リアの最大スプロケットにセットし、クランクアームを逆に回します。
チェーンづまりしない位置までガイドプーリーがギアに近づくようにBテンションアジャストボルトを回して調整します。次に最小スプロケットにセットして同様に、チェーンづまりがしないことを確認してください。



(A)	最大スプロケット
(B)	最小スプロケット
(C)	プラスドライバー#2
(D)	Bテンションアジャストボルト

■ SISの調整

1. シフティングレバーを一回操作して、リアスプロケットを2段目に変速させます。その後、レバーの遊び分だけ操作した状態で、クランクを回転させます。

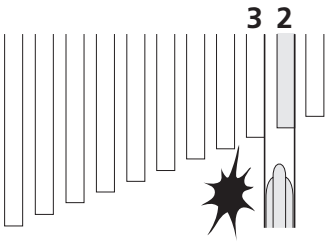


★1 遊び

(A)	レバー

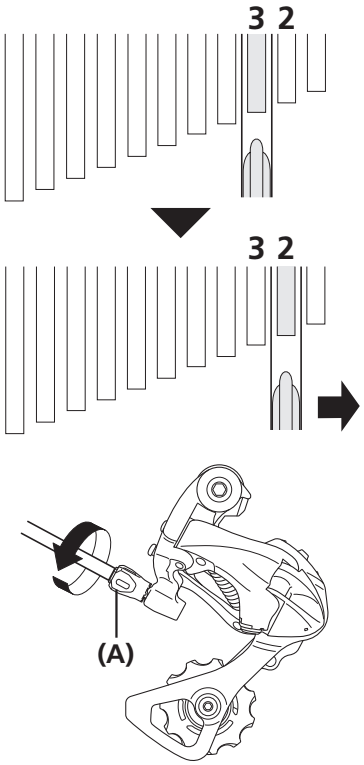
2. ケーブル調整ボルトを回して、ギア位置を調整します。

ベストセッティング
シフティングレバーをレバーの遊び分だけ操作した状態でチェーンがサードギアに接触し、音鳴りする状態がベストセッティングです。



サード（3段目）に変速する場合

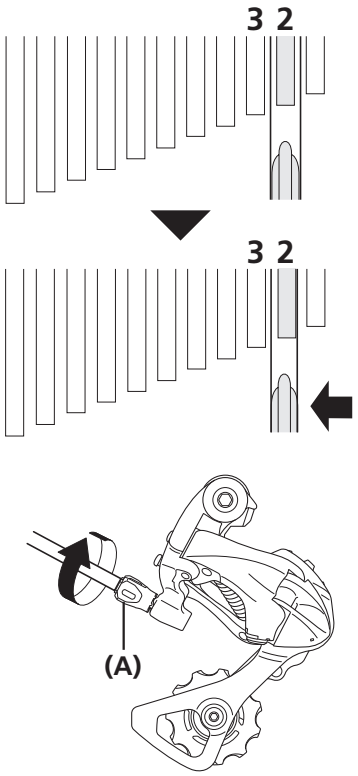
- チェーンがセカンドに戻るまでケーブル調整ボルトをしめる。（時計方向）



(A) ケーブル調整ボルト

全く音鳴りがしない場合

- サードギアに接触し音鳴りがするまでケーブル調整ボルトを緩める。（反時計方向）



(A) ケーブル調整ボルト

3. レバーをもとの位置に戻し（レバーはセカンドの位置でレバーから指を離した状態）、クランクを回転させてください。サードギアと接触し、音鳴りが残っている場合はケーブル調整ボルトを少し締めて（時計方向）、音鳴りのしないぎりぎりのポイントで止めるようにしてください。

4. レバーを操作して変速し各段で音鳴りがないことを確認してください。

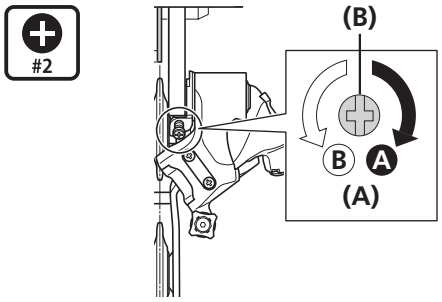
TECH TIPS

SISの機能を充分に持続させるために伝達各部にオイルメンテナンスをおこなってください。

ジュニア歯組を使用時のアドバイス

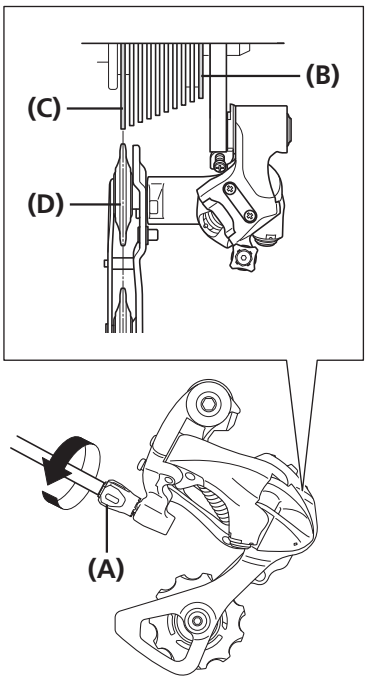
CS-6800 14-28Tを調整の際、内側変速時の変速ショックが気になる場合は、以下の内容で調整をおこなってください。

1. Bテンションアジャストボルトを**[A]**の方向に締めます。



(A)	Bテンションアジャストボルト
(B)	プラスドライバー#2

2. ケーブル調整ボルトを時計方向に回して（変速ショックが緩和されるまで）ガイドプーリーを外側へ移動させます。



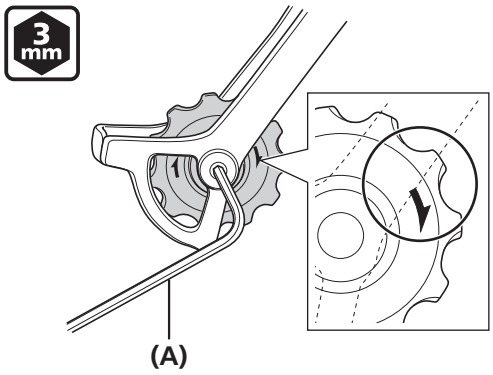
(A)	ケーブル調整ボルト
(B)	最小スプロケット
(C)	最大スプロケット
(D)	ガイドプーリー

メンテナンス

メンテナンス

プーリーの交換

1. 3mm六角レンチでプーリーを交換します。



(A)	3mm六角レンチ

注　意

- RD-9000にはプーリーキャップ内側に、グリスを十分塗布すること。
- RD-4700のプーリーに矢印は付いていません。

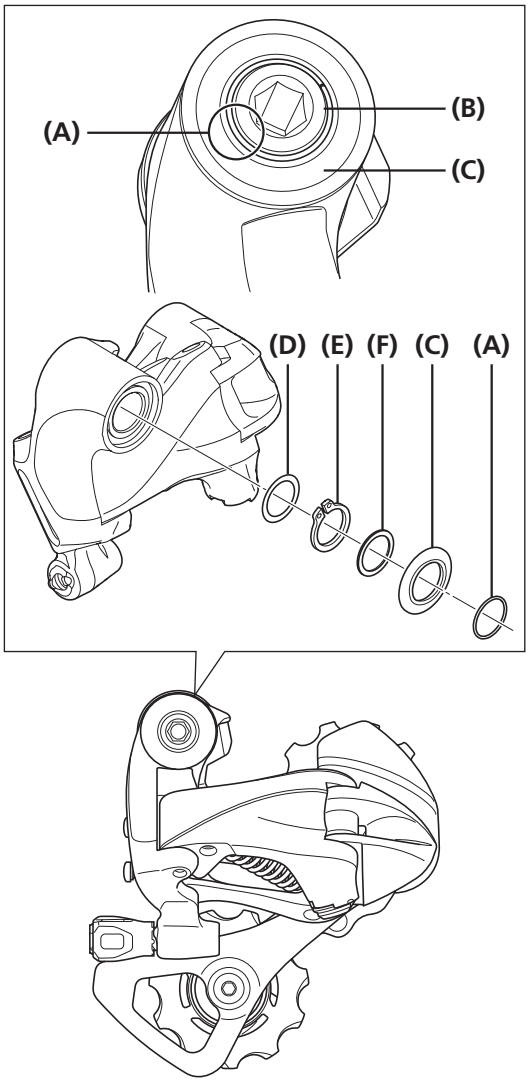
締付けトルク
3mm六角レンチ
2.5 - 5 N·m

B軸、B軸キャップの組立方法

■ B軸キャップの取外し

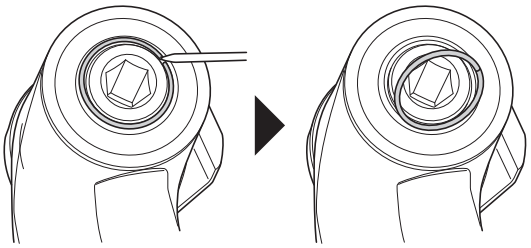
RD-9000

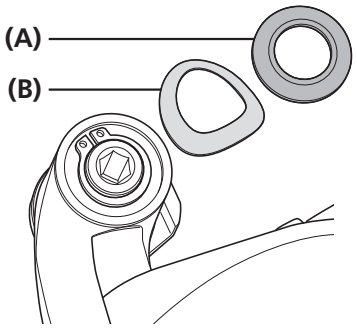
1. B軸キャップとB軸キャップCリングを指で押さえます。



(A)	B軸キャップCリング
(B)	ブラケット軸
(C)	B軸キャップ
(D)	B軸ワッシャー
(E)	B軸ストップリング
(F)	B軸ベントワッシャー

2. B軸キャップCリングの分かれ目を先の細い工具で広げ、B軸キャップCリングとB軸キャップおよびB軸ベントワッシャーを取外します。





(A)	B軸キャップ
(B)	B軸ベントワッシャー

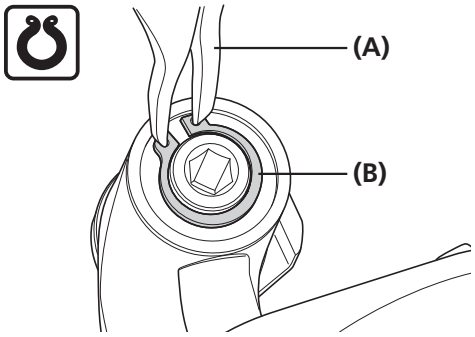
⚠ 注　意

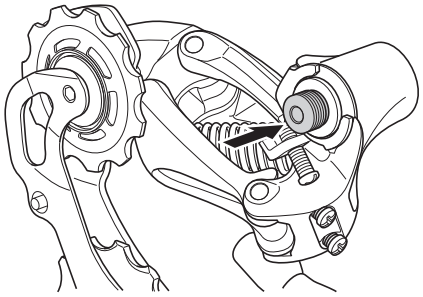
先の細い工具で指を突き刺すなど、けがには十分注意して作業をおこなってください。

■ B軸の取外し

RD-9000

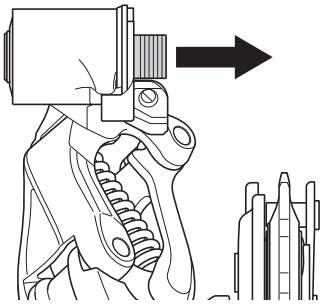
1. スナップリングプライヤーを用いてB軸ストップリングを広げ、B軸から取外します。取外しの際は、矢印の方向へB軸を押しながら作業してください。





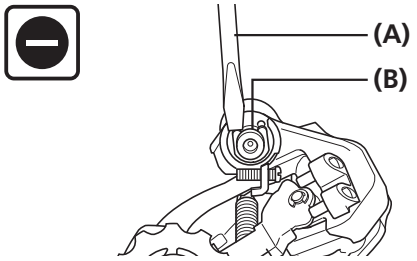
(A)	スナップリングプライヤー
(B)	B軸ストップリング

2. B軸ワッシャーを取外し、B軸をブラケット体から矢印の方向に取外します。



RD-6800/RD-5800/RD-4700

1. マイナスドライバーでB軸ストップリングを取外します。

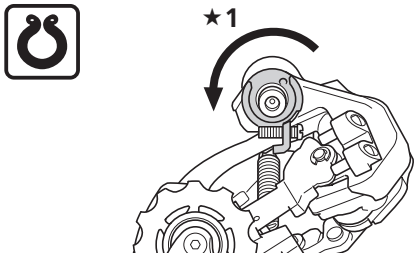


(A)	マイナスドライバー
(B)	B軸ストップリング

⚠注　意

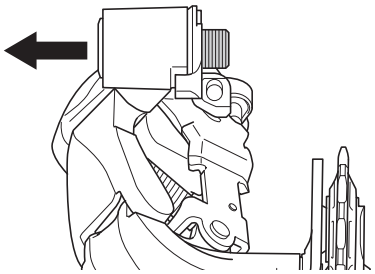
B軸ストップリングを取外すと、ストッパープレートがバネの力で勢いよく外れる場合がありますのでご注意ください。

2. スナップリングプライヤーを使用し、ストッパープレートを矢印のほうへ動かしながら取外します。



★1 スナップリングプライヤー

3. B軸シールリングとBテンションスプリングを取外し、B軸を矢印の方向に取出します。

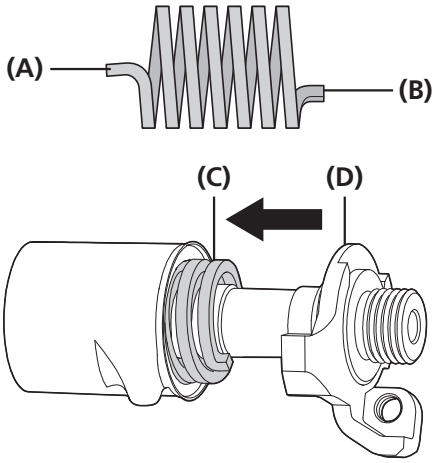


■ B軸の取付け

注　意

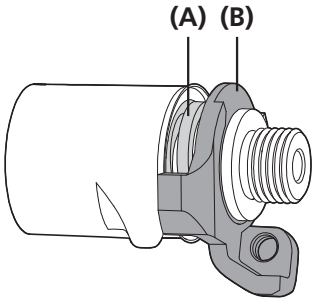
摺動部（B軸，B軸受け、B軸ワッシャー、ストッパープレート）やBテンションスプリングには十分グリスを塗布すること。

1. Bテンションスプリングを取付ける際には、ばね足の長いほうをブラケット体側へ、短いほうをストッパープレート側の穴に挿入します。



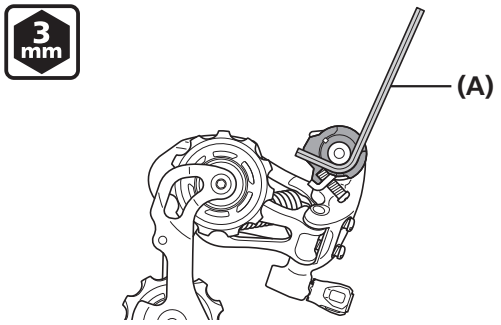
(A)	ブラケット体側
(B)	ストッパープレート側
(C)	Bテンションスプリング
(D)	ストッパープレート

2. Bテンションスプリング、B体シールリング、ストッパープレート（Bテンションアジャストボルト付）、B軸をB体に仮組みします。



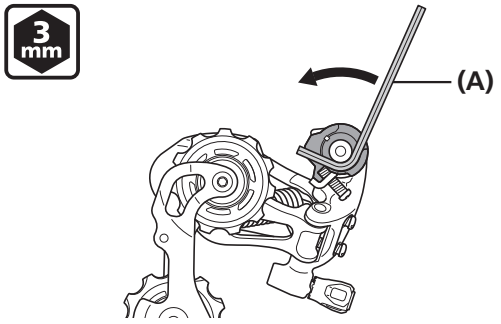
(A)	Bテンションスプリング
(B)	ストッパープレート

3. 3mm六角レンチを図のように掛け、反時計回りに回転させます。



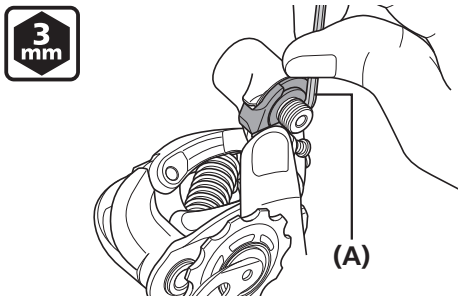
(A)	3mm六角レンチ

4. ストッパープレートの爪が、B体の爪を通り越すまで六角レンチを回します。



(A)	3mm六角レンチ

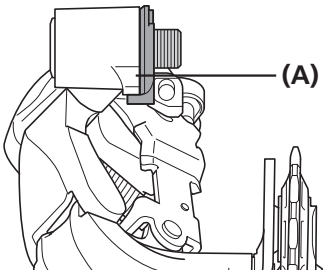
5. 六角レンチごと押込んでください。入りにくい場合は、六角レンチを少し動かしながら押込んでください。



(A)	3mm六角レンチ

6. ブラケット体のストッパーツメにストッパープレートを引っ掛けます。

RD-6800/RD-5800/RD-4700



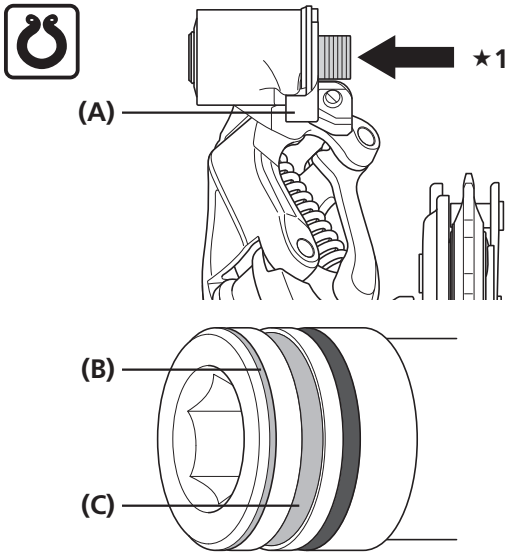
(A)	ストッパーツメ

注　意

B軸ワッシャーは組付け前に十分にグリスを塗布すること。

RD-9000

ブラケット体のストッパーツメにストッパープレートを引っ掛け、B軸に力をかけたままB軸ワッシャーをはめ、次にスナップリングプライヤーでB軸ストップリングをはめ込みます。B軸キャップCリング用の溝と間違えないようにご注意ください。



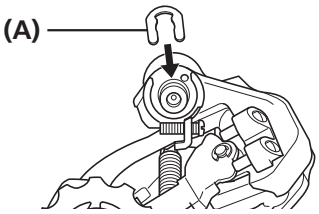
★1 スナップリングプライヤー

(A)	ストッパーツメ
(B)	Cリング用溝
(C)	ストップリング用溝

注　意

B軸ワッシャーは組付け前に十分にグリスを塗布すること。

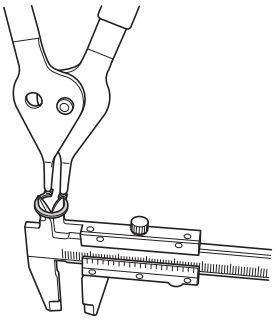
7. B軸ストップリングを取付けます。



(A) B軸ストップリング

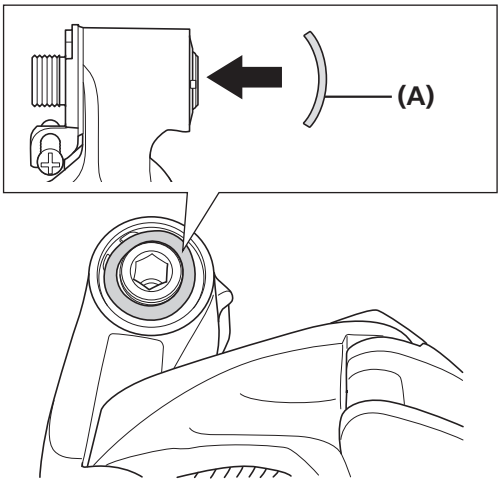
⚠注　意

B軸ストップリングは変形させないように、B軸外径より広げすぎないように十分注意して組付けてください。（組付け時にストップリング内径を∅10.15mm以上広げると変形します。）
組付け後、ストップリングとB軸径に遊びがないか確認してください。
遊びがある場合は、ストップリングが変形しています。
B軸が外れ、転倒に至ることがあります。新しいものと交換してください。



■ B軸キャップの取付け

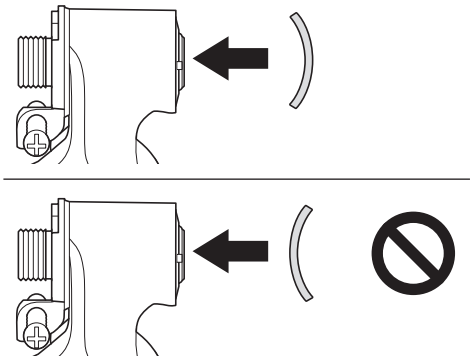
1. B軸ベントワッシャーをブラケット体にはめ込みます。



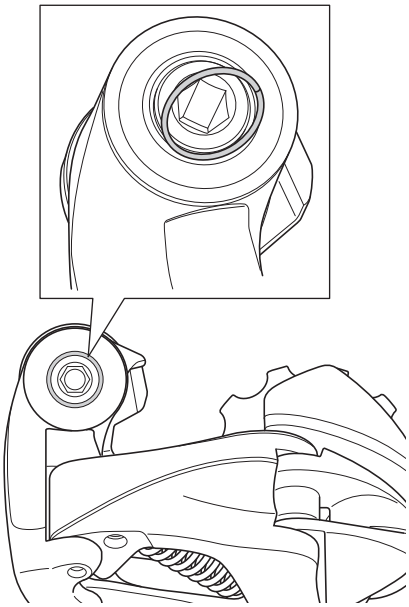
(A) B軸ベントワッシャー

注　意

B軸ベントワッシャーをブラケットにはめ込む際は、向きに注意してください。

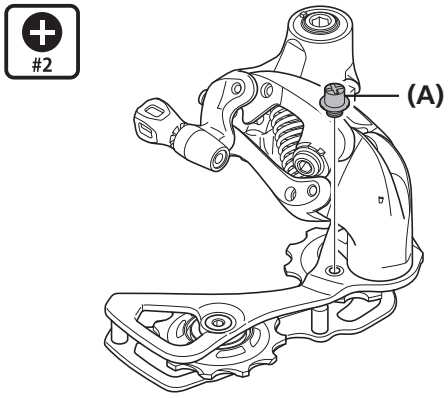


2. B軸キャップをはめ、B軸キャップCリングを取付けます。CリングがB軸の溝にしっかりとはまっていることを確認してください。



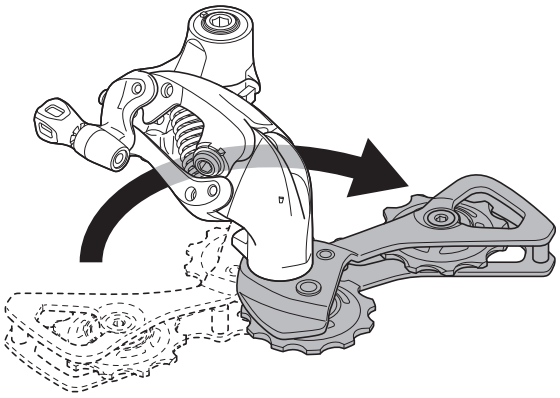
■ プレートユニットの取外し (RD-9000/RD-6800)

1. プレートストッパーピンを取外します。

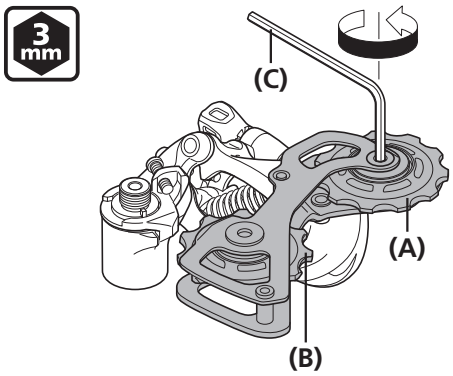


(A)	プレートストッパーピン

2. 図のようにプレートを回し、Pテンションスプリングを緩めます。

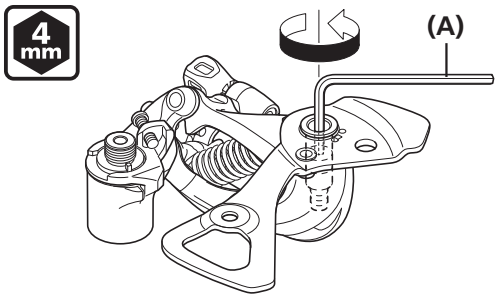


3. 3mm六角レンチでプーリーを取外します。



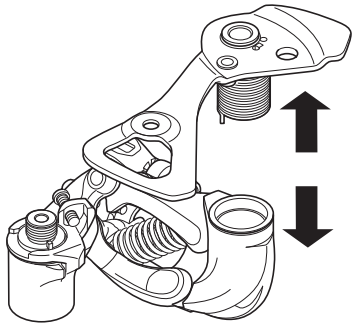
(A)	ガイドプーリー
(B)	テンションプーリー
(C)	3mm六角レンチ

4. 4mm六角レンチでプレート軸を緩めます。



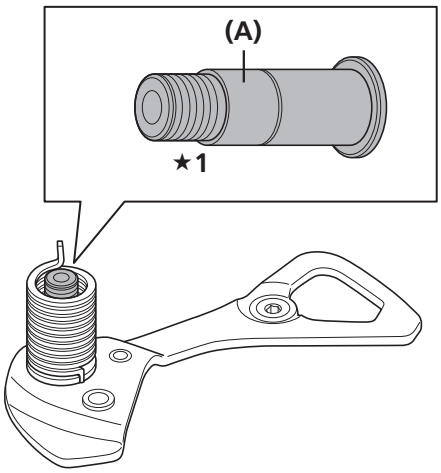
(A)	4mm六角レンチ

5. プレートを取外します。



■ プレートユニットの取付け (RD-9000/ RD-6800)

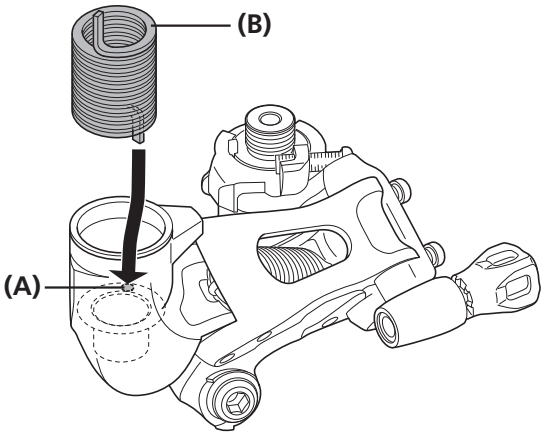
1. プレート軸にグリスを塗布してください。



★1 グリスを塗布する。

(A)	プレート軸

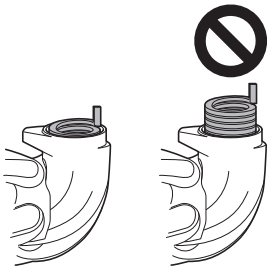
2. Pテンションスプリングの先端をP体バネ穴に挿入します。



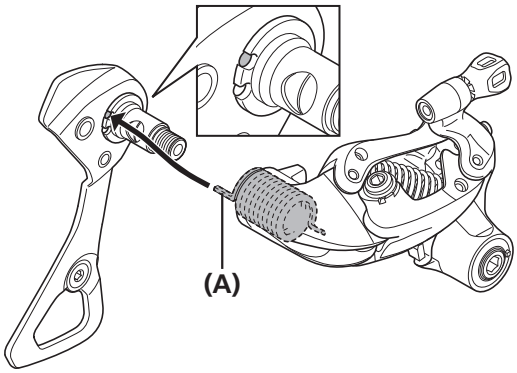
(A)	P体バネ穴
(B)	Pテンションスプリング

注　意

- Pテンションスプリングにはグリスを十分塗布すること。
- Pテンションスプリングの挿入状態

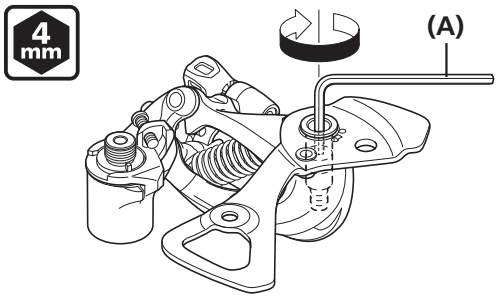


3. Pテンションスプリングの先端をプレートの溝にはめ込んでください。



(A)	Pテンションスプリング

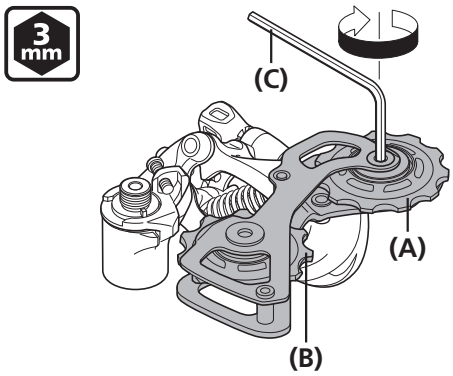
4. 4mm六角レンチでプレート軸を締め付けてください。



(A)	4mm六角レンチ

締付けトルク
4mm六角レンチ
8.8 - 10.8 N·m

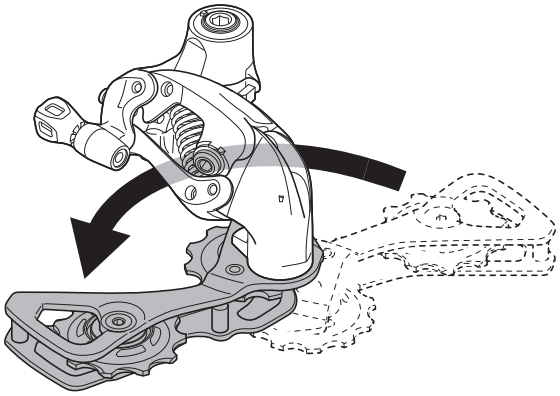
5. 3mm六角レンチでプーリーを取付けてください。



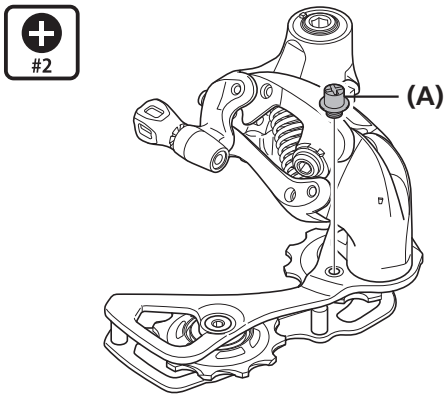
(A)	ガイドプーリー
(B)	テンションプーリー
(C)	3mm六角レンチ

締付けトルク
3mm六角レンチ
2.5 - 5 N·m

6. 矢印の方向にプレートを回してPテンションスプリングが浮かないように締め、プレートを差し込んでください。



7. プレートストッパーピンを取付けます。

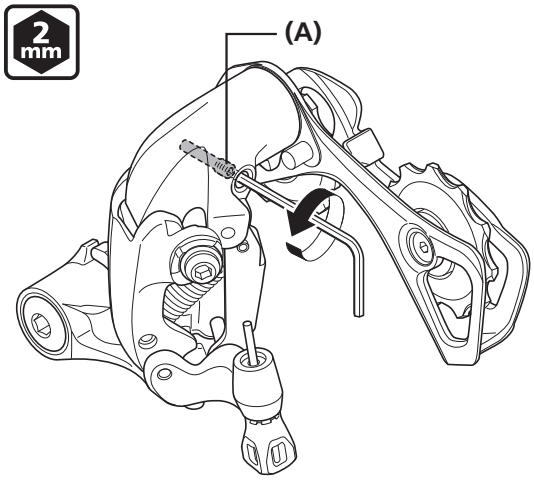


(A)	プレートストッパーピン

締付けトルク
プラスドライバー#2
1 - 1.5 N·m

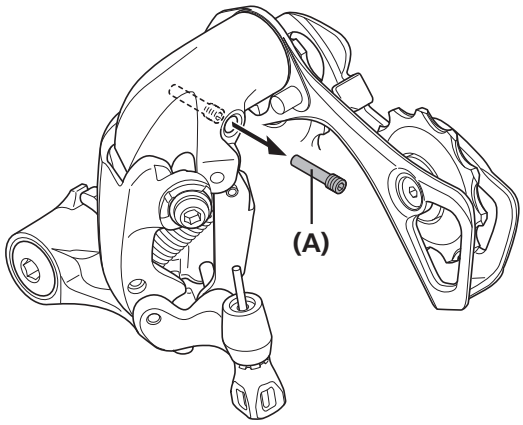
■ プレートユニットの取外し (RD-5800/RD-4700)

1. 2mm六角レンチでストッパーボルトを緩めます。



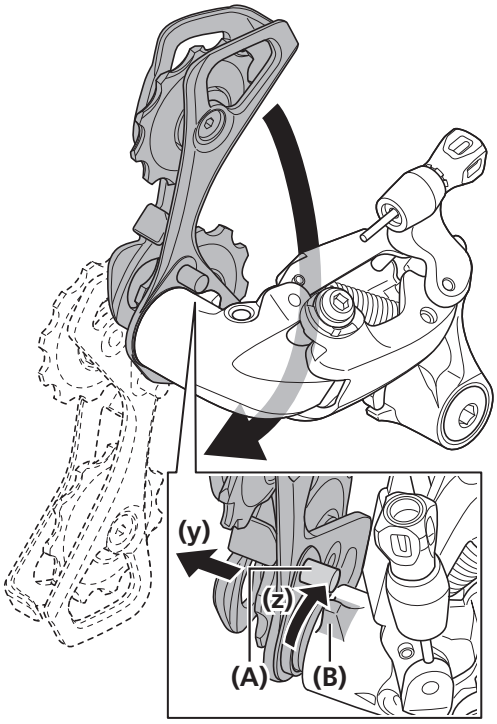
(A)	ストッパーボルト

2. ストッパーボルトを取外します。
Pテンションスプリングのバネ力でプレートが飛び出す可能性があるので、プレートをしっかりと手で押さえながらストッパーボルトを取外してください。



(A)	ストッパーボルト

3. プレートを浮かせ**(y)**、プレートストッパーピンが、P体ストッパーを乗り越えるように、ゆっくりと回してください**(z)**。

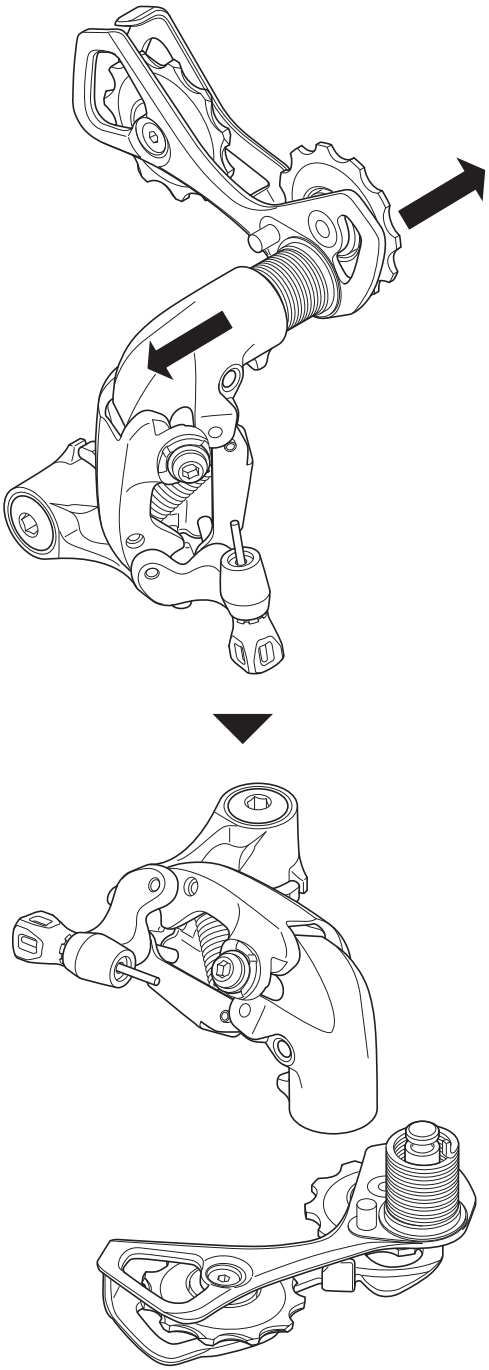


(A)	プレートストッパーピン
(B)	P体ストッパー

注　意

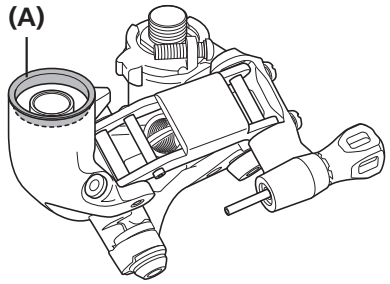
プレートにはバネ力がかかっているので、プレートとリアディレイラー本体をしっかりと持って作業をしてください。

4. ゆっくりとプレートを取外します。



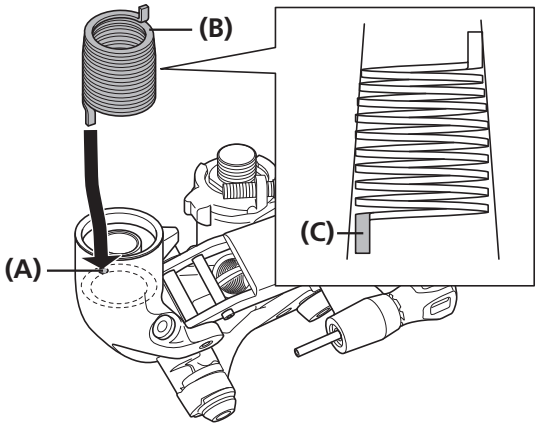
■ プレートユニットの取付け (RD-5800/RD-4700)

1. P体シールリングが奥まで挿入されている事を確認してください。



(A)	P体シールリング

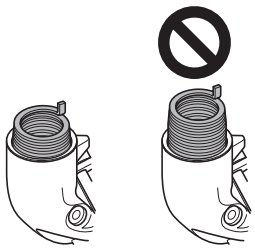
2. Pテンションスプリングの先端をP体バネ穴に挿入します。Pテンションスプリングは外径の大きい方をP体側のバネ穴に挿入します。(外径が同じ場合はどちらでも構いません。)



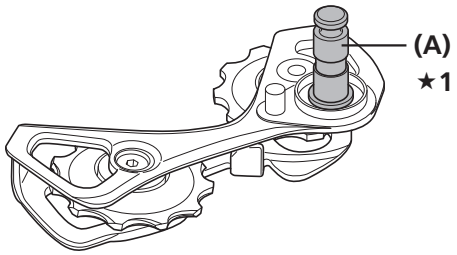
(A)	P体バネ穴
(B)	Pテンションスプリング
(C)	P体側

注　意

- Pテンションスプリングにはグリスを十分塗布すること。
- Pテンションスプリングの挿入状態



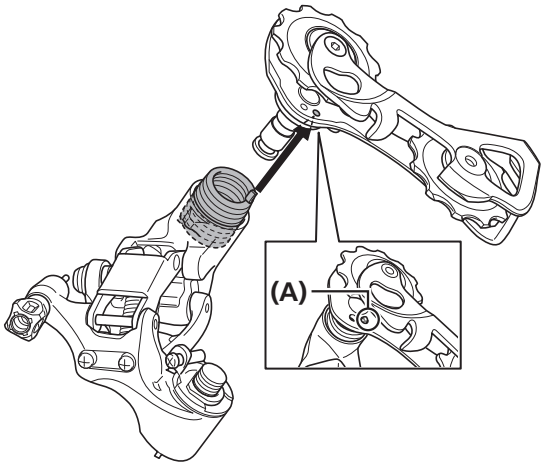
3. プレート軸にグリスを塗布してください。



★1 グリスを塗布する。

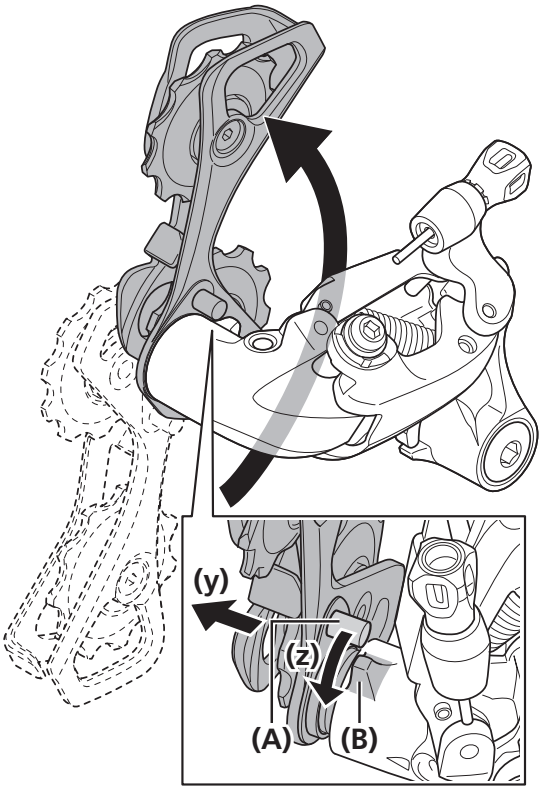
(A)	プレート軸

4. Pテンションスプリングの先端をプレート穴にはめ込んでください。



(A)	プレート穴

5. 矢印の方向にプレートを回してPテンションスプリングが浮かないように締め、プレートを差し込んでください。
プレートを回してプレートストッパーピンがP体ストッパーに近づいたら、プレートを押さえる力を緩めて浮かせ(y)、プレートストッパーピンがP体ストッパーを乗り越えるように回してください(z)。

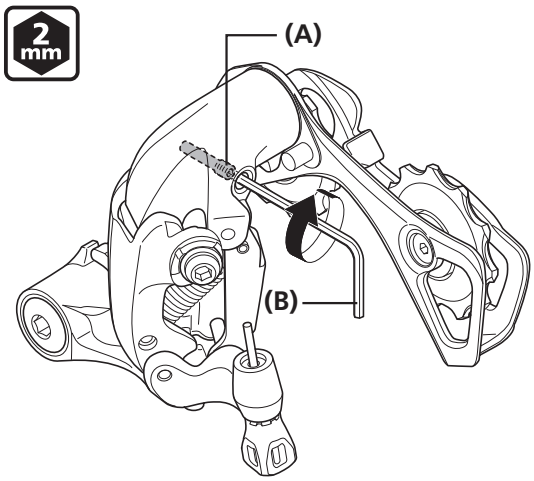


(A)	プレートストッパーピン
(B)	P体ストッパー

注　意

プレートを押さえる力を緩めるときは、Pテンションスプリングが外れないように注意してください。

6. プレートが抜けないようにしっかりと押さえてください。
ストッパーボルトを差し込み、2mm六角レンチで締付けてください。
ストッパーボルトは新しい物を使用してください。

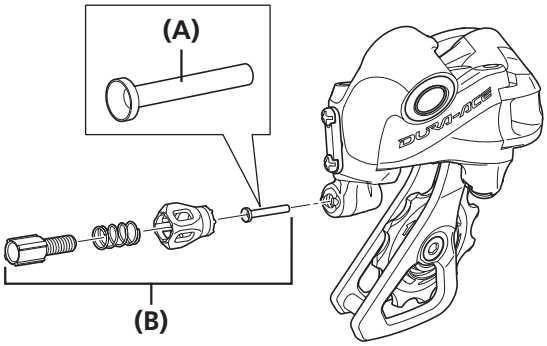


(A)	ストッパーボルト
(B)	2mm六角レンチ

締付けトルク
2mm六角レンチ
0.88 - 1.27 N·m

ケーブルの交換

1. ケーブルを取外します。
2. ケーブル調整ボルトを取外し、次にノーズカバーを取外します。



(A)	ノーズカバー
(B)	ケーブル調整ボルト

3. 新品のノーズカバーを取付けます。

TECH TIPS

ノーズカバーは別売りのケーブルに付属しています。

4. ケーブル調整ボルトを適当な位置までねじ込みます。
5. 新品のケーブルを取付けます。

製品改良のため、仕様の一部を予告なく変更することがあります。

お客様相談窓口
☎ 0570-031961　Fax. 072-243-7847

株式会社シマノ
堺市堺区老松町3丁77番地 〒590-8577